donde

v_l = yu^2 -f- 2£^ *cothAct* -J-

e², a = Wj -[- l/'^² + 2*eu*$_l$

cot*hAct* -\|- e^2,

p = u_1 — j/ttj + 2 e u_l

cot Sostituendo questi valori in 9 e ^

si trova

e quindi, scrivendo ^4 in luogo di *Ac,*

$ds^2 = dt^2$ + ($en. .
) (^ V ^
/

Questa forma dell'elemento lineare corrisponde di nuovo ad una superficie di curvatura costante uguale a — A^2.

XVII.

Consideriamo finalmente la soluzione data dalla (17")- Essa rientra in quella che abbiamo dedotta dalla (17). Infatti chiamiamo *2h* il valore costante di W: sostituendolo nella (15) troveremo

(<I> + 2 /;) <!>" (a) — <!>'
(a)² = o , donde

O = *A i** — 2 *b* ,

essendo ^, r costanti arbitrarie. Ora questi valori di <P, W si possono dedurre dai valori (i8) ponendo $k = k^r$ = o. Non o dunque necessario sviluppare ulteriormente questo caso.

XVIII.

Dalle cose esposte emerge pienamente dimostrato il seguente teorema:

Le sole superficie suscettibili di essere rappresentate sopra un piano, in modo che ad ogni punto corrisponda un punto e ad ogni linea geodetica una linea retta,, sono quelle la cui curvatura è dovunque costante (positiva, negativa o nulla). Quando questa curvatura costante e nulla, la legge di corrispondenza non differisce dall'ordinaria omografia *).

*) Cioè distendendo la superficie sopra un piano, si ottiene una figura omografica colla rappresentazione.